

Energie Zukunft Tirol

Der Weg zur energie- autonomen Gemeinde

Mittwoch, 19. Oktober 2011, 14.00 - 17.00 Uhr
Großer Saal, Landhaus, Eduard-Wallnöfer-Platz 3
Innsbruck

Tirol A++



Energie Zukunft Tirol

Der Weg zur energie- autonomen Gemeinde

Mittwoch, 19. Oktober 2011, 14.00 - 17.00 Uhr
Großer Saal, Landhaus
Eduard-Wallnöfer-Platz 3, Innsbruck

Eine Veranstaltung von Land Tirol und Energie Tirol
in Zusammenarbeit mit dem Tiroler Gemeindeverband



Energie Tirol, Südtiroler Platz 4, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512/58 99 13, Fax: 0512/58 99 13-30
E-Mail: office@energie-tirol.at
www.energie-tirol.at

Inhaltsverzeichnis

Kötschach-Mauthen energie:autark – „Energie-Erleben“ als Tourismus-Magnet

Vize-Bgm. Mag. (FH) Josef Zoppoth, Kötschach-Mauthen

Wörgl – Bürger beteiligen sich mit Sonnen-Scheinen an Solarkraftwerken

Bgm.in Hedi Wechner, Wörgl

Pfunds – Neuer Bürgerdienst: Sonnenergie-Potential für jedes Dach auf Abruf

Bgm. DI Gerhard Witting, Klima- und Energiemodellregionsmanager Landeck

Mutters – Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Bgm. Hansjörg Peer, Mutters

Tristach – Was tun? Haushalts-Befragung als Grundlage

für Energie-Aktionen in der Gemeinde

Bgm. Ing. Mag. Markus Einhauer, Tristach

Gleinstätten – Verkehrszeichen abgeschafft: Die Straße als selbstregulierter Raum

DI Mag. Thomas Pilz, Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM

Kirchbichl – Hauswarte senken Energiekosten in Gemeindegebäuden

um mehr als 15 Prozent

Andreas Egger, Bauamtsleiter Kirchbichl

Kleinwasserkraft optimieren und absichern – Land Tirol startet Beratungsprogramm

DI Stephan Oblasser, Energiebeauftragter Land Tirol

„Tirol A++ - Wir sind Energie Gemeinde!“

Dr. Sigrid Sapinsky, Energie Tirol

Energie erleben

Kötschach-Mauthen energie:autark – „Energie-Erleben“ als Tourismus-Magnet
Vize-Bgm. Mag. (FH) Josef Zoppoth, Kötschach-Mauthen

energie:autarke Mustergemeinde Kötschach-Mauthen



„Energie-Erlebnis“ als Tourismus-Magnet

ZEITREISE



von der Vergangenheit in die Gegenwart mit Blick in die Zukunft

ANFÄNGE DER ENERGIEGESCHICHTE

Energiepionier

Anton Klaus vlg. Lanzer
* 1843 + 1923
Land- und Gastwirt
aus Kötschach



ANFÄNGE DER ENERGIEGESCHICHTE

1886

- 1. Wasserkraftwerk in Kötschach
- 5. Wasserkraftwerk der K. u. K. Monarchie

1889 - 1899

- elektrisches Stromnetz Kötschach
- elektrische Straßenbeleuchtung
- 14 Jahre vor Landeshauptstadt Klagenfurt



ANFÄNGE DER ENERGIEGESCHICHTE

1998

AAE Gründung

Firma „AAE Naturstrom Vertrieb“
wird gegründet und verkauft
100 % SAUBEREN Strom aus
erneuerbaren Energien in ganz
Österreich
www.aae.at



ENTWICKLUNG ENERGIE:AUTARK

2007

Open Days in Brüssel

Bgm. Walter Hartlieb stellt
Kötschach-Mauthen
als Energieregion vor



ENTWICKLUNG ENERGIE:AUTARK

2008
Verein „energie:autark Kötschach-Mauthen“ wird gegründet



ENERGIEPRODUKTION

Wasser & Wind

21 Kleinwasserkraftwerke - Gesamtleistung ca. 9 MW
3 Öko-Bergstauseen – Gesamtfassungsvermögen ca. 150.000 m³
Kärntens einzige Windkraftanlage – Leistung ca. 0,5 MW



ENERGIEPRODUKTION

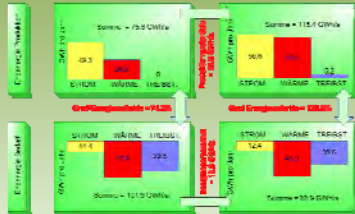
Biomasse & Sonne

3 Fernwärmehelzwerke - Gesamtleistung ca. 2,8 MW
Biogasanlage - Gesamtleistung ca. 0,8 MW
Photovoltaik-Großanlagen - Gesamtleistung ca. 40 kW peak
Solar-Großanlagen - Gesamtproduktion ca. 240 MWh/a



ENERGIEBILANZ

7000 - Subale Energie Bilanz 7000 - Köflach Energie Bilanz



Quelle: Aste^{energie}

EINSPARPOTENTIAL

Maßnahmen

für Bevölkerung:
Bewusstseinsbildung
Informationsveranstaltungen
Aktionen und Beratungen

im öffentlichen Bereich:
Energiebuchhaltung
Sanierungsmaßnahmen



ÖKO-ENERGIE-TOURISMUS

Vorzeigebetriebe

**** Schlank-Schlemmer Hotel Kürschner - ökologische Auszeichnungen
Alpencamp Kötschach - Österreichs 1. internetgesteuerte Bioschauheizung





„ENERGIE-ERLEBNIS“

Führungen an Produktionsstätten der erneuerbaren Energien für Schulklassen und Gruppen ab 10 Personen
 individuelle Führungsprogramme je nach Interesse

„ENERGIE-ERLEBNIS“

Kooperationen zwischen Verein und Tourismusbetrieben bestehende touristische Einrichtungen einbinden
 Verbindung Energie, Sport- und Outdoor-Aktivitäten, Naturerlebnisse, Museen, Kulinarik usw.

„ENERGIE-ERLEBNIS“

individuelle Programmgestaltungen für unterschiedliche Interessens- und Altersgruppen möglich
 Energie soll fühlbar, sichtbar und erlebbar sein

„ENERGIE-ERLEBNIS“

„Energie-Land-Woche“

mehrtägige Erlebnisprogramme für Schulklassen
 Lehrreiches über erneuerbare Energien kombiniert mit Sport und Aktivitäten
 passende Unterkunft und Verpflegung wird mitorganisiert

1. Lerngarten der erneuerbaren Energien

300 m² Experimentierwerkstatt für Primar- und Sekundarstufe
 pädagogisches Konzept für entdeckendes und handlungsorientiertes Lernen

1. Lerngarten der erneuerbaren Energien

zum Staunen anregen, Neugier schaffen, entdecken, begreifen, anfassen, erfahren und forschen – eine Plattform für Erlebnisunterricht



„ENERGIE-ERLEBNIS“

„Energie-Info-Points“

multimediale, detaillierte Information an verschiedenen Produktionsstätten für Interessierte und Öko-Energie-Touristen



„ENERGIE-ERLEBNIS“

Besucherkzahlen

Lerngartenbesuche:
ca. 70 Schulklassen
Führungen:
ca. 2.300 Personen

zusätzliche Einnahmen für Tourismusbetriebe: ca. € 25.000



ERFOLGE UND AUSZEICHNUNGEN

2008 – Energy Globe Kärnten, Kategorie Feuer
2009 – 3e im e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden
Februar 2010 – European Energy Award Silber
Oktober 2010 – 2. Platz „Klimaschutzgemeinde Österreich“
November 2010 – 1. Kärntner Gemeinde mit 4e



WIR HABEN EIN ZIEL

100% ENERGIE:AUTARK



eÖEK E-Mobilität
Ausbau „Energie-Erlebnis“
bestehende Projekte verstärken
Bewusstseinsbildung

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Verein "energie:autark Kötschach-Mauthen"
Rathaus 390, A-9640 Kötschach-Mauthen
Email: info@energie-autark.at
Tel.: 04715/8513-36
Fax: 04715/8513-30
www.energie-autark.at
Werde Fan auf [facebook](https://www.facebook.com/energieautark)



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Sonne

Wörgl – Bürger beteiligen sich mit Sonnen-Scheinen an Solarkraftwerken
Bgm.in Hedi Wechner, Wörgl

Pfunds – Neuer Bürgerdienst: Sonnenergie-Potential für jedes Dach auf Abruf
Bgm. DI Gerhard Witting, Klima- und Energiemodellregionsmanager Landeck



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde


SONNE



Wörgl – unsere Energie

Wörgl - Bürger beteiligen sich mit Sonnen-Scheinen an Solarkraftwerken



Bgm.in Hedi Wechner, Wörgl



Wörgl – unsere Energie ...

... ist die Energie- und Umweltschutzinitiative der Stadt Wörgl

- Energieautonomie bis 2025
- ohne Komforteinschränkung für die Bevölkerung
- Nutzung lokaler Ressourcen
- höchste Effizienz u. Effektivität in Bezug auf Kosten/Nutzen
- **Alle machen mit!**


Das Wörgler Sonnenstrom-Bürgerbeteiligungsmodell

Der Wörgler Sonnen-Schein:




Zielsetzung


Schaffung der Möglichkeit für Wörglerinnen und Wörgler durch einen finanziellen Beitrag die **Errichtung von Photovoltaikanlagen** zu unterstützen und gleichzeitig den Vorteil einer **teilautarken und ökologisch sauberen** Stromversorgung zu genießen



Grundkonzept

- STW errichtet und betreibt PV-Anlagen auf eigene Kosten und Risiko → **Sonnenscheinkraftwerkspark I**
- STW verkauft **Wörgler Sonnenscheine (WSS)** als „virtuelle“ Anteile am Sonnenscheinkraftwerkspark I, damit verbunden der Erwerb des **Rechts auf kostenlosen Sonnenstrombezug** für die Dauer von **20 Jahren**
- Jährliche **Gutschrift** der dem WSS zuzuordnaren tatsächlich erzeugten Sonnenstromenergie auf der **Stromabrechnung** des WSS-Inhabers

→ **völlige Unabhängigkeit von Strompreisentwicklungen**



Sonnenkraftwerkspark I besteht aus 3 Sonnenkraftwerken

SKW Volksschule	65 kWp
SKW Kompostieranlage	12 kWp
SKW Umspannwerk West	10 kWp
Sonnenkraftwerkspark I	87 kWp
Gesamtinvestition	253.000 €



Der Wörgler Sonnen-Schein

- ... entspricht einer **Sonnenkraftwerkskapazität von 0,5 kWp** oder in einem durchschnittlichen Sonnenjahr einer **Sonnenstromerzeugung von ca. 450 kWh**
- ... kostet **900 €** inkl. MWSt.
- ... garantiert über **20 Jahre ein Strombezugsrecht** in Höhe der Sonnenstromerzeugung des „virtuellen“ Anteils am „Sonnenkraftwerkspark I“
- ... macht **unabhängig von Strompreisentwicklungen**



Bis zu 100% der Stromkosten auf 20 Jahre absichern



Entwicklung der Haushaltsstrompreise in Österreich
Quelle: Oöberische Energie, E-Control, Eurostat, BME, A.T.Kearney, AEA



Die Sonnenvorteile

- **Leistungsgarantie:**
Mindestsonnenstromgutschrift von 400 kWh pro Jahr und WSS (kein Investitions- und Betriebsrisiko)
- **Rückkaufgarantie:**
Rückkaufpreis entsprechend der Restdauer des Strombezugsrechts
- **Übertragung:**
WSS kann auf andere Personen übertragen werden
- **CO₂-Reduktion:**
400 kg pro Jahr und WSS
- **Limitierte Auflage:**
max. 174 WSS, max. 8 WSS pro Kunde



Der Erfolg

SOLD OUT!

- alle Wörgler Sonnen-Scheine waren nach **2 Wochen** verkauft
- 2012 wird Sonnenkraftwerkspark II eröffnet



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
Bgm.in Hedi Wechner, Wörgl



Der Weg „mit der Sonne“ zur energieautarken Gemeinde

- » Sonnenstandskartierung Gemeinde Pfunds
- » Sonnenstandsdaten Land Tirol / TIRIS
- » Klima- und Energiemodellregion Bezirk Landeck – regio L
Solarpotentialstudie
- » Solarpotentiale – TIRIS-Maps

Gemeinde Pfunds

Klimabündnisgemeinde

Seehöhe 972 üNN
Gemeindefläche 140 km²
Einwohner 2.535
Nachtigungen 210.000

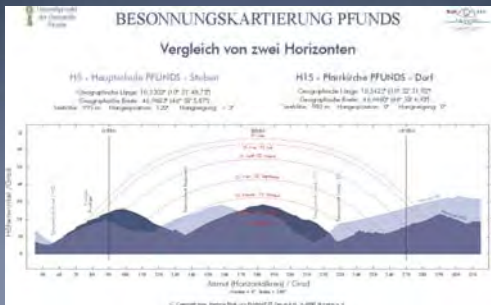
Energieprojekt der Gemeinde Pfunds 1992 – 2000

- » Gebäudeerhebung
- » Sonnenstandskartierung
- » Biomasse – Heizen mit Holz
- » Wassersparaktion
- » Schulprojekte

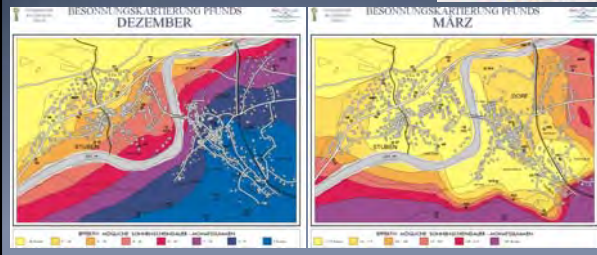
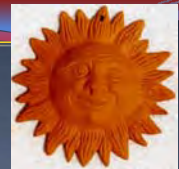


- ✓ Klimabündnissieger 1996
- ✓ Klimabündnissieger Hauptschule 1997
- ✓ weltweites Projekt zur EXPO 2000
- ✓ Botschafter der Friedensglocke Arge Alp

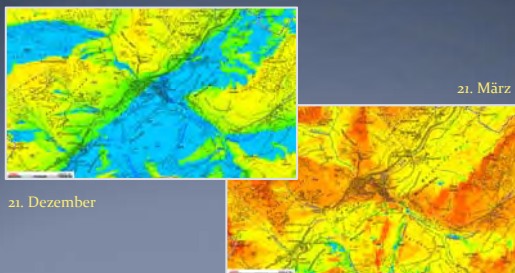
Energieprojekt der Gemeinde Pfunds 1996 Sonnenstandskartierung



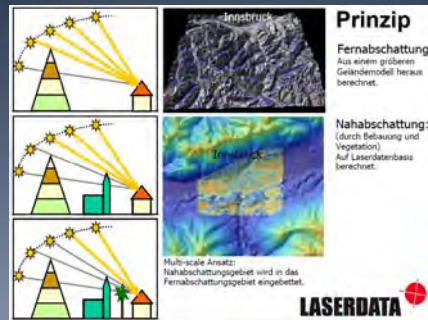
Energieprojekt der Gemeinde Pfunds 1996 Sonnenstandskartierung



Übernahme und landesweite Ausarbeitung Sonnenstunden im TIRIS



Solarpotentialstudie – regio L



Solarpotentialstudie – regio L

Vergleich Orthophoto mit Berechnungsmodell

The image shows two side-by-side views of a building complex. On the left is a Google Earth-style orthophoto showing the physical structures. On the right is a corresponding color-coded map where colors represent different levels of solar radiation potential, with red indicating higher potential and blue indicating lower potential.

IGem-3DHGerhard WITTING 7

Solarpotentialstudie – regio L

Ermittlung der Strahlungsdaten

This slide displays three maps related to solar radiation data. The top right map is labeled 'Gesamte Einstrahlung' (Total Radiation) and shows a mix of colors. Below it are two smaller maps: 'Diffuse Einstrahlung' (Diffuse Radiation) and 'Direkte Einstrahlung' (Direct Radiation), each showing different spatial distributions of radiation types.

IGem-3DHGerhard WITTING 8

Solarpotentialstudie – regio L

Strahlungsdaten – in der Fläche / Hausdächer ausgeschnitten

The image shows several maps of radiation data. A large map on the left shows a general overview. A smaller inset map at the top left shows a zoomed-in view of a specific area. A legend titled 'Total Insolation' is visible, with a color scale from blue (low) to red (high). Another map on the right shows a more detailed view of a building's roof area.

IGem-3DHGerhard WITTING 9

Solarpotentialstudie – regio L

Sonnenscheindauer – 21. Dezember

This slide features a map showing sun hours for December 21st. A vertical color scale on the right is labeled 'Sonnenscheindauer_21_12' and ranges from 0.0 (blue) to 8.0 (red) hours. The LASERDATA logo is present in the bottom right corner.

IGem-3DHGerhard WITTING 10

Solarpotentiale – TIRIS Maps

Bereitstellung der Daten in Tirol - landesweit

The image shows an aerial photograph of a town with red and yellow overlays indicating solar potential. A text box at the bottom provides project details:

- Projektauftrag: regio L - Regionalmanagement Bezirk Landeck
- Datengrundlage: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Geoinformation
- Ergebnisaufbereitung: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Raumordnung-Statistik, GIS und Gemeindefürsorge
- Projektbearbeitung: Fa. Laserdata, Innsbruck

tiris logo

IGem-3DHGerhard WITTING 11

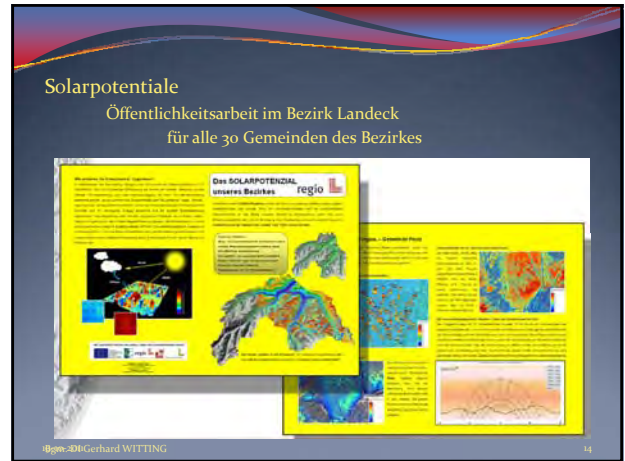
Globalstrahlung gesamt

The image shows a map of a town with a legend for 'Globalstrahlung gesamt' (Total Global Radiation) in kWh/m² per year. The legend categories are:

- < 500 kWh/m² im Jahr
- 500 bis < 700 kWh/m² im Jahr
- 700 bis < 900 kWh/m² im Jahr
- 900 bis < 1100 kWh/m² im Jahr
- 1100 und mehr kWh/m² im Jahr

Globalstrahlung gesamt (direkt + diffus) in kWh/m² im Jahr
Darstellung der Globalstrahlung auf Basis Gesamtfläche

IGem-3DHGerhard WITTING 12



Recht herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !

IBG&M-Gerhard WITTING

Bauen

Mutters – Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Bgm. Hansjörg Peer, Mutters

Tristach – Was tun? Haushalts-Befragung als Grundlage für Energie-Aktionen in der Gemeinde

Bgm. Ing. Mag. Markus Einhauer, Tristach



Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Was sprach dafür

- Bedarfsanalyse mit eindeutigem Signal
- Bevölkerungszuwachs ist im Raumordnungskonzept 2002+ verankert
- Gemeindebürgern die Möglichkeit zum Verbleib im Dorf schaffen

Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Auswahl des zu bebauenden Gebiets

- geeignete Flächen innerhalb der Gemeinde wurden evaluiert
- Bebaubarkeit der Flächen geprüft
- Verhandlungen mit den Nutzungsberechtigten geführt

Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Zielsetzung der Gemeinde

- leistbaren Wohnraum für Einheimische schaffen
- Kopien bereits umgesetzter Projekte vermeiden
- Individualität in Bau und Ausführung
- Energieeffizienz
- Nachhaltigkeit
- ländlicher Raum mit zeitlosem Touch

Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Kontakt Land Tirol

- ohne Beziehung von Experten „eine Schuhnummer zu groß“
- Erstgespräche mit den Abteilungen Raumplanung, DI Martin Schönherr und Dorferneuerung, HR DI Klaus Juen
- Festlegung der gemeinsamen Marschroute zur Umsetzung des Projekts

Über Planungswettbewerb zur energieeffizienten Siedlung

Begleitende Maßnahmen

- Änderung des örtlichen ROK
- Änderung des Flächenwidmungsplans
- Exkursionen zu „positiven“ wie auch „negativen“ Projekten in Tirol
- Parameter und Vorgaben für den Planungswettbewerb
- Definition „Leistbares Wohnen“

Planungswettbewerb

- 20. April 2009 Begehung mit Vertretern von 6 Planungsbüros
- Startschuss anonymer Wettbewerb
- Gründung der Fach- und Sachjury
- 30. Juli 2009 Präsentation der Modelle und Reihung
- 26. August 2009 Präsentation der Überarbeitung der drei Erstgereihten
- Kür des Siegerprojekts

Das Siegerprojekt

„Um den zukünftigen Bewohnern bzw. den Häuslbauern den notwendigen, individuellen Freiraum zu ermöglichen, schlagen wir eine Kombination aus siedlungsprägenden, einheitlichen Elementen in Kombination mit gestalterischem Freiraum vor!“

Team K2 / Innsbruck



- 22 Einfamilienhäuser
- 12 Einfamilienhäuser mit Einliegerwohnung
- Geschossflächenwohnbau in zwei Blocken à 10 Wohneinheiten
- 3 Tiefgaragen mit 60 Autoabstellplätzen (Einfamilienhäuser)
- Tiefgarage mit 20 Autoabstellplätzen (Geschossflächenwohnbau)



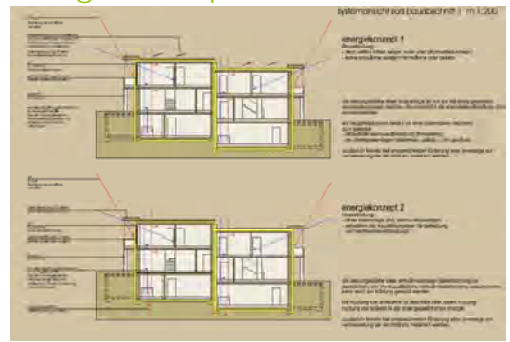
System



Kleinster gemeinsamer Nenner



Energiekonzepte



Vergabe

- Gemeinde setzt Grundstückspreis mit € 150 bis € 225 fest (aktuell € 500)
- Grundstück wird mitsamt Einreichplanung an Interessente verkauft
- Zustimmung zur Umsetzung des Siegerprojekts
- Zustimmung zur Akzeptanz des Materialien- und Farbkataloges
- Zustimmung zu energieeffizienter Bebauung
- Vertragszeichnung am 29. September 2010

Hausaufgaben der Gemeinde

- Erschließung des neuen Siedlungsgebiets
- Gemeinde checkt Möglichkeit eines Biomasse-Heizwerkes für neues Siedlungsgebiet (unrentabel)
- Gemeinde beschließt „Solartausender“ für Solaranlagen
- Gemeinde finanziert die Beratung hinsichtlich Bauweise (Passiv/Niedrigenergie)
- Gemeinde beschließt den Bau der 20 Wohnungen in Passivhausbauweise
- Gemeinde appelliert an die Häuslbauer, auch die Passivhausbauweise anzuwenden

Umsetzung

- 15 Häuser zwischenzeitlich errichtet (Erstbezug: 8. Oktober 2011)
- 6 Häuser in Passivhausbauweise mit Solaranlagen, teilweise Fotovoltaik
- 9 Häuser Niedrigenergiehausstandard mit Solaranlagen, teilweise Erdwärme
- Rohbau der 20 Passivhauswohnungen (bereits alle vergeben)



Über Planungswettbewerb zur
energieeffizienten Siedlung



Über Planungswettbewerb zur
energieeffizienten Siedlung

Großer Dank

- Abteilung Raumordnung: DI Martin Schönherr
- Abteilung Dorferneuerung: HR DI Klaus Juen
- Fach- und Sachjury
- TEAM K2 / architekten ewerz & gamper
- TIGEWOSI / zur kostengünstigen Umsetzung der 20 Wohneinheiten in Passivhausbauweise
- allen Bewohnern für die Einhaltung der Spielregeln

Tristach: was|tun?



Haushalts-Befragung als Grundlage für Energie-Aktionen in der Gemeinde

Bgm. Ing. Mag. Markus Einthauer



energie|region Osttirol

- vom Klima- und Energiefond für 2 Jahre (2010 – 2012) gefördert
- 31 Gemeinden in Osttirol, 19 mit Haushaltsbefragung, derzeit 5 mit Energieaufakt
- auch private Personen und Organisationen können teilnehmen
- Koordination / Projektmanagement durch RMO

ZIELE

- Osttirol = österreichische Vorbildregion in Bezug auf nachhaltiges Leben, Handeln und Wirtschaften
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger und Energieeffizienz, Erzielung von Energieeinsparungen
- flächendeckendes Mobilitätsnetzwerk für Einheimische und Gäste



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



Projekttablauf der energie|region Osttirol

1. Schritt: Gründung des Tristacher Energieteams

2. Schritt: Gemeinde-Erhebung

- standardisierter Fragebogen - Vergleichbarkeit mit anderen Gemeinden
- Gemeindemitarbeiter stellt Energieverbrauch / Kosten der Gemeinde zusammen
- Vor-Ort-Erhebung durch einen Energieberater (erster Grobcheck und Tipps zum Energiesparen)



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



3. Schritt: Haushaltsbefragung

- Diskussion über Fragebogen-Vorlage, Adaptierungen
- Fragebogen an Haushalte durch den Gemeinderat
- gekoppelt an Gewinnspiel
→ vorherige Schulung des Gemeinderats
→ Hilfestellung vor Ort beim Ausfüllen
- Rücklauf: 47 % (!)
(Tristach hat bei ca. 1400 EW etwa 500 Haushalte)



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



4. Schritt: Energie-Auftakt am 12. Oktober 2011

- Präsentation der Erhebungsergebnisse (privater UND öffentlicher Bereich)
- Verlosung der Gewinnpreise
- Möglichkeit, Energiefragen im Zuge der Veranstaltung vom Energieberater beantworten zu lassen
- Organisation erfolgt in Kooperation mit dem RMO



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

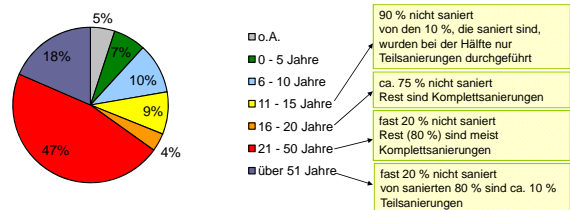
Innsbruck, 19. Oktober 2011



ergebnisse | allgemeiner Teil

Bisher durchgeführte Sanierungsmaßnahmen	g	o	t	n	g	o	t	n
Außenwände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kerndecke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heizungstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perioden / Verglasung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäude-Geschosshöhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dachschträge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gebäudebestand - Alter



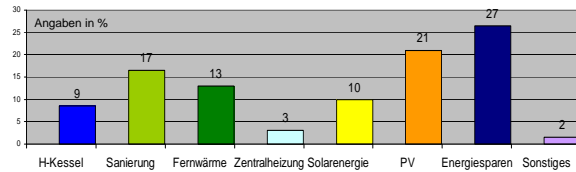
Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



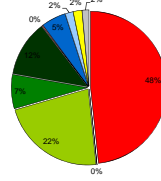
ergebnisse | interessen

In welchem Bereich hätten Sie gerne mehr Informationen, was würde Sie interessieren?

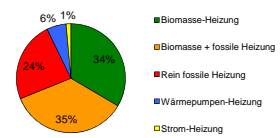


beispiele | erhebungsergebnisse

Anteil der Energieträger am Gesamtenergieverbrauch in kWh



Heizungssysteme

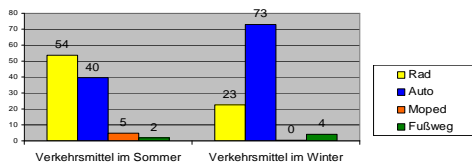


- Energie für Heizung u. W-Wasser insgesamt **pro Haushalt/Jahr 17.333 kWh**
- Heizölverbrauch** (Heizung u. Warmwasser im Privatbereich) in Tristach insgesamt: **456.650 Liter / Jahr → 1.415 Tonnen CO2**

beispiele | erhebungsergebnisse

Mobilität in Tristach:

Verkehrsmittel im Sommer und Winter

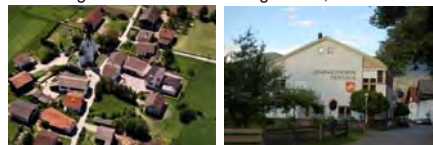


- 10.460 gefahrene km pro PKW / Jahr** (8.600 km / FahrerIn und Jahr)
- 426.850 l Treibstoff** werden in Tristach jährlich verbraucht → **ca. 554.905 €**
- 1.175 Tonnen CO2 / Jahr** durch Privat-PKW's in Tristach

5. Schritt: Umsetzung konkreter Maßnahmen

Die Gemeinde als Vorbild | Aktivitäten

- neue LED Straßenbeleuchtung (Beleuchtungs-Check 2010)
- Luftgüte in der Volksschule
- Sanierung Heizungsanlage Gemeindezentrum
- Förderung Mobilität: Senioren-/Jugendtaxi, Ski-/Bäderbus



STRASSENBELEUCHTUNG



- (sehr) alte Beleuchtungsanlage im gesamten Ortsgebiet
- Herbst 2010:
 - ✓ Erneuerung von 60 Lampen durch **LED Leuchtkörper**
 - ✓ Erweiterung der Straßenbeleuchtung in der Seebachstraße
- 2011:
 - ✓ Erneuerung von 40 Lampen durch **LED Leuchtkörper**
 - ✓ normgerechte Sanierung der Lavanter Landesstraße: zusätzl. 35 Lichtpunkte und Tausch der 34 bestehenden Lampen gegen **LED Leuchtkörper**
 - ✓ normgerechte Schutzwegbeleuchtung bei Schutzwegen
- Wirtschaftlichkeit** der Straßenbeleuchtung:
 - ✓ Bericht in Gemnova Zeitung

BESSERE LUFT FÜR UNSERE SCHULKINDER

- Sanierung Volksschule 2007-08
- Luftgütemessung 2010
- Konzentration der Kinder - Lernerfolg
- Luftverbesserung in den Klassen 2012



HEIZKOSTEN SPAREN IM GEMEINDEZENTRUM

- 1993 Gebäude mit Ölfeuerung errichtet
- jährliche Kosteneinsparung von ca. 8.000 €** durch **Umstellung auf Pellets**
- Errichtungskosten 48.000 € netto**
- Errichtung im Herbst event. 2011, Zwischenfinanzierung bis Mai 2012
- Gemeinde setzt zur Energieerzeugung **nur mehr erneuerbare Energieträger** ein (VS / KG hat neue Hackschnitzelheizung)

Private | Aktivitäten

- Wohnanlage Lavanterstraße 47 – **Generalsanierung**: Wärmedämmung und Fenster unter Nutzung der aktuellen Förderungen der Kommunalcredit public Consulting (NEU: KPC online portal „Meine Förderung“)



- Wohnanlage Lavanterstr. 12: **Tausch alter Ölkessel gegen Pelletsheizkessel** für 22 Wohnungen
- **Sanierungsberatung** bei privaten Einzelprojekten



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



Ziele Tristach | 2012

- ✓ **gesamte Straßenbeleuchtung auf LED Technologie** umgestellt
- ✓ **alle Gemeindegebäude mit erneuerbaren Energieträgern** beheizt
- ✓ Optimierung der Heizungsanlagen durch **Energiemonitoring während der Heizperiode**
- ✓ **Klassenzimmerlüftung od. Luftgütemwarnsystem** in der Volksschule
- ✓ **Beratung und Unterstützung der privaten Haushalte** durch Energieberater, in Zusammenarbeit mit dem **Regionsmanagement Osttirol und Energie Tirol**
- ✓ **Fachtag 2012** zu Mobilität, zeitgemäßen Heizsysteme, Energie-Mikronetzen, Energiesparen,...



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



Was tun? | Wie tun?

FAZIT

- Nur wenn Sie die **Befragung ernst nehmen**, bekommen Sie auch verwertbare Ergebnisse!
- Die Güte der Befragung ist **DIE** Grundlage für eine qualitativ sinnvolle weitere Vorgehensweise.
- ✓ **Schritt für Schritt** - steter Tropfen höhlt den Stein
- ✓ Vom **richtigen Startpunkt** wegmarschieren.
- ✓ Die Leute **nicht überfordern** - wir marschieren gemeinsam, es geht nicht darum, wer als erster durchs Ziel sprintet!
- ✓ Stimmung und **Emotionen** für das Thema **wecken!**
- ✓ Wir **starten im Kopf** – unsere Einstellung muss stimmen bzw. dafür sensibilisiert werden!
- ✓ Die Dinge **kosteneffizient und nachhaltig** machen!

*ES MUSS UNS
SPASS MACHEN!!!*



Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Innsbruck, 19. Oktober 2011



Leben und Wohnen

Gleinstätten – Verkehrszeichen abgeschafft: Die Straße als selbstregulierter Raum
DI Mag. Thomas Pilz, Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM

Kirchbichl – Hauswarte senken Energiekosten in Gemeindegebäuden um mehr als 15 Prozent
Andreas Egger, Bauamtsleiter Kirchbichl

Shared Space

Gleinstätten | Verkehrszeichen abgeschafft
Die Straße als selbstregulierter Raum



Forschungsgesellschaft Mobilität FGM, 8010 Graz, Schönaugasse 8a www.fgm.at | www.sharedspace.at
DI Petra Kohlengrath | kohlengrath@fgm.at | Arch. DI Mag. Thomas Pilz | thomas.pilz@fgm.at

FGM



Shared Space

- keine Verkehrszeichen: räumliche Gestaltung statt Regelfolgen nach Piktogrammen (Ideal des selbsterklärenden Stadtraums)
- keine Trennung von Nutzergruppen im öffentlichen Raum: gemeinsam genutzter Raum statt zugewiesene Flächen
- neue Balance von Verkehrsnutzung und sozialer Nutzung im öffentlichen Raum
- Belebung des öffentlichen Raums: Bürgerbeteiligung, Rückeroberung, Bewusstseinsbildung
- *safety paradox*: Suche nach einem *comfortable level of risk* (David Engwicht) – erhöhte Aufmerksamkeit erzeugt objektive Sicherheit

FGM



Shared Space

„Eine sichere Straße erzählt von den Wünschen, Möglichkeiten und von der Sehnsucht ihrer Bewohner“

Verkehrssicherheit | Mischung | Verantwortung

Hans Monderman, 1947-2008



„Welche Botschaft soll das Bild der Straße vermitteln?“

Öffentlicher Raum | Gestalterische Qualität im Stadtraum Straße

Fritz Kobi



„The city is an invention to minimize the need of travel and to maximize the possibilities of spontaneous exchange.“

Kultur der Urbanität

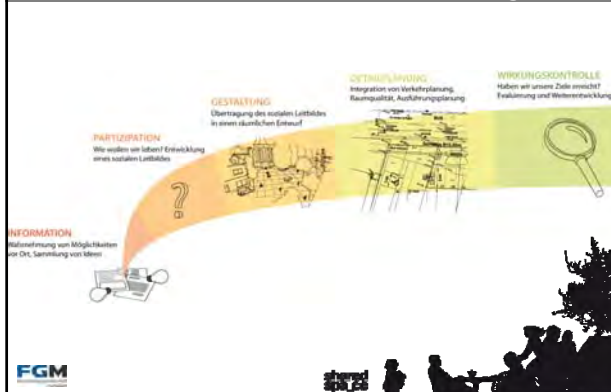
David Engwicht, *12 secrets of placemaking*



Lebenswerte Stadt



eine neue Planungskultur



FGM



Shared Space Gleinstätten | Prozesseckdaten

- | | |
|--------------------|--|
| April 2008 | erste Vorbesprechung, Gemeinderat, Einführungsreferat |
| Juni 2008 | Einführungsgespräch mit Prof. Willem Foorhuis (NL) |
| 01. Juli 2008 | |
| 13. September 2008 | 1. WS, Einführung in die Thematik und Diskussion |
| 03. Oktober 2008 | 2. WS, 1. Arbeitssitzung, Lokalaugenschein, Gliederung, Themen |
| | 3. WS, 2. Arbeitssitzung, Potentiale, Wünsche, Raumideen |
| | Zwischenbesprechungen zu einzelnen Raumzonen |
| 09. November 2008 | 4. WS, 3. Arbeitssitzung, erste räumliche Skizzen, Diskussion |
| Ab Dezember 2008 | Einzelgespräche zu bestimmten Raumzonen |
| | Einbindung Verkehrsplanung |
| Ab Januar 2009 | Einbindung Straßenerhalter |
| 11. Februar 2009 | HS Gleinstätten, Einführung und Diskussion |
| 25. März 2009 | Planungsbeirat Deutschlandsberg |
| Ab März | Einbindung Blinden- und Sehbehindertenvertreter |
| Ab April | Einbindung von Fachplanern: Baumsatzung, Lichtplanung |
| 18. Mai 2009 | Planungsbereit Leibnitz |
| 9. Juni 2009 | straßenrechtliche Verhandlung |
| | Detailplanung, Ausschreibung, Vergabe |
| 18. September 2009 | 5. WS, Projektpräsentation |
| 21. September 2009 | Baubeginn des 1. Bauabschnitts |
| 12. September 2010 | Übergabe/Eröffnung |

FGM



Shared Space in Gleinstätten | Lageplan



Gleinstätten, Blick Sulmtaler Hof – vor Umbau



Gleinstätten, Blick Sulmtaler Hof – Entwurf

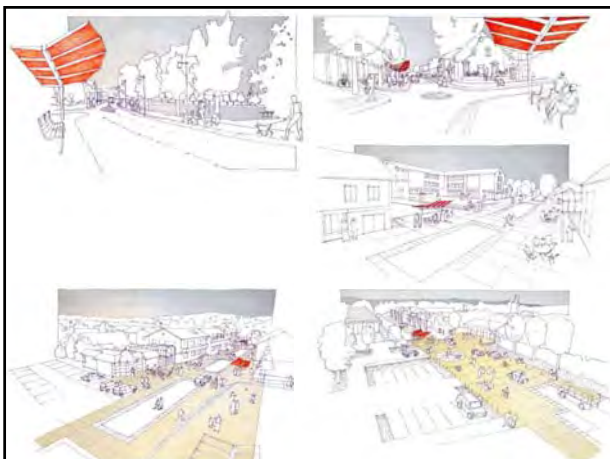
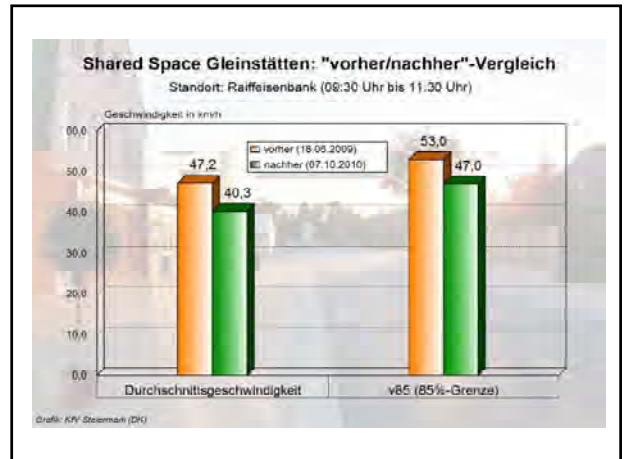
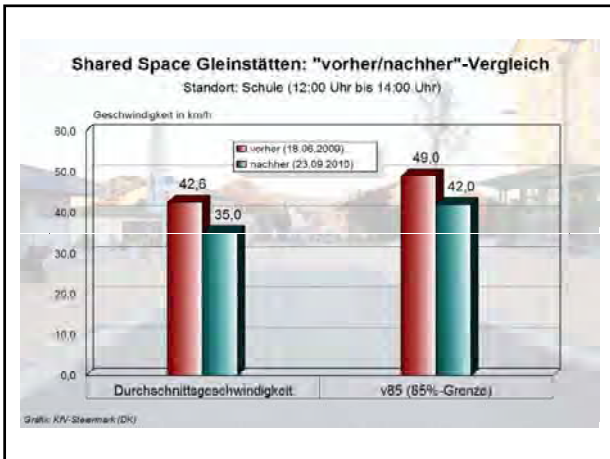
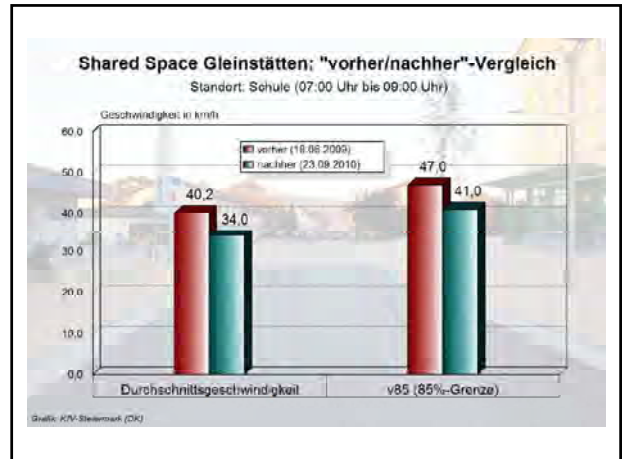


Gleinstätten, Blick zum Schulhof - vorher



Gleinstätten, Blick zum Schulhof - Entwurf









Hauswarte senken Betriebskosten


Bauamtsleiter Andreas Egger, Gemeinde Kirchbichl



1




e5 Gemeinde Kirchbichl




Einwohner:	5.243
Meereshöhe:	515 m
e5 Beitritt:	2007
Auszeichnungen:	ee
Umsetzungsgrad:	45 %

Kirchbichl hat insgesamt 15 Gemeindegebäude




2




Vorgehensweise

- Analyse des Gebäudebestandes
- Energiebuchhaltung monatlich
- Kontrolle der Haustechnik und Elektroinstallation
- Schulung der Hauswarte!
- Überprüfung durch die Gebäudeverwaltung
- Rückmeldung der Nutzer




3



Analyse Gebäudebestand

- Besichtigung der Gebäude und Haustechnikanlagen mit einem Facility Manager, gemeinsam mit Mitarbeitern des Bauamtes und Hauswarten
- Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Bericht
- Bericht ist Grundlage für Umsetzungs-Maßnahmen




4



Beispiel Volksschule




5




Energie Buchhaltung

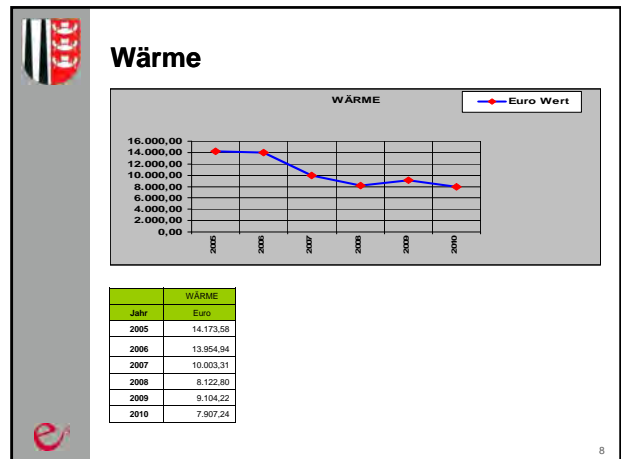
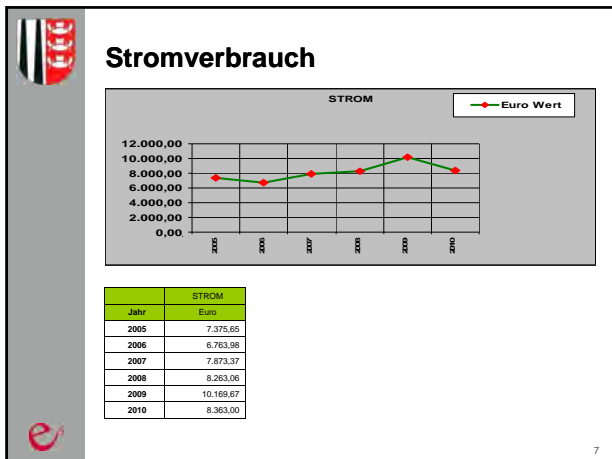
Energieverbrauch Volksschule Kirchbichl

Class: Volksschule Kirchbichl
 Adresse: Schulhaus Pöschl Straße 16, 6300 Kirchbichl
 Taubden: 0620307120
 Ansprechpartner: Bauamtsleiter Andreas Egger
 Energiepartner: E-Energie, Engeln, Völsper

Zeitraum	2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21	
	Zählerstand	Verbrauch	Zählerstand	Verbrauch	Zählerstand	Verbrauch	Zählerstand	Verbrauch	Zählerstand	Verbrauch
1.1.2016	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
31.12.2016	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
1.1.2017	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
31.12.2017	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
1.1.2018	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
31.12.2018	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
1.1.2019	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
31.12.2019	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
1.1.2020	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
31.12.2020	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
1.1.2021	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
31.12.2021	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
Verbrauch 21/21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



6



Beleuchtung

Einsparpotenzial mit geringem Aufwand

Tageslicht und Kunstlicht
→ 261 Lux

Tageslicht ohne Kunstlicht
→ 252 Lux

Einsparung durch

- Bewegungsmelder
- Lichtsensoren
- Anwesenheitssensoren
- etc...

Tageslicht und Kunstlicht
1.188 Lux

Tageslicht ohne Kunstlicht
1.122 Lux



Ergebnisse - Heizung

- geringe Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklaufemperatur → nicht optimale Regelungseinstellung mit Mehrverbrauch von 8 - 12%
- richtige Einstellung durch Fachmann notwendig
- **Einsparpotential** von 2.000 - 2.800 m³ Erdgas (bei einem Erdgasverbrauch von derzeit 24.000 m³ pro Jahr) → ca. 10 %

Wärmeverlust durch Mauerfeuchte



13

Hilfestellung durch Begehungsberichte

schriftliche Berichte an den Gebäudeverwalter bzw. Inhaber mit dem Inhalt:

- Vorgabe des Begehungs-Intervalls
- Vorgabe des Gebäudeteils bzw. der Anlage (Fenster-Türen, Dach, Wände, Heizung, Lüftung, Elektroinstallation)
- Vorgabe der zu kontrollierenden Faktoren (z.B. Dichtigkeit, Schließmechanismus, Glasbruch, etc.)

14

Beispiel Begehungsbericht

FENSTER/TÜREN

Intervall: März/September

Datum der Begehung: [] [] [] [] [] []

Meldung art: [] [] []

Dichtigkeit	[]	[]	[]	[]
Schließmechanismus	[]	[]	[]	[]
Schadensfreiheit(Glasbruch)	[]	[]	[]	[]

15

Zusammenfassung

Hauswarte senken Energiekosten durch:

- optimierte Gebäudetechnik
- effizientes „Benutzerverhalten“
- Buchhaltungssystem
- Schulung der Hauswarte

Senkung der Energiekosten der Schulen um mehr als 15 % → ca. 5000 € Betriebskosten gespart

16

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
 Gemeinde Kirchbichl
 Oberndorferstr. 1
 Ing. Andreas Egger, Bauamtsleiter

Tel.: 05332/87102-16
 E-Mail: egger@kirchbichl.at

17

Wasser

Kleinwasserkraft optimieren und absichern – Land Tirol startet Beratungsprogramm
DI Stephan Oblasser, Energiebeauftragter Land Tirol

Kleinwasserkraft optimieren und absichern
Land Tirol startet Beratungsprogramm

Der Weg zur energieautonomen Gemeinde

Dipl.-Ing. Stephan Oblasser – Energiebeauftragter des Landes Tirol

Innsbruck, am 19.10.2011 | Dipl.-Ing. Stephan Oblasser | Der Weg zur energieautonomen Gemeinde | Folie 1

Kleinwasserkraft in Tirol
Ausgangslage

Anzahl: Mehr als 800 Kleinwasserkraftanlagen in Tirol
 Erzeugung: Regelarbeitsvermögen 1.400 GWh/a
 Das entspricht über 20% der Stromerzeugung aus Wasserkraft

Definition Kleinwasserkraft:
 Wasserkraftanlagen mit einer Engpassleistung < 10 MW

Innsbruck, am 19.10.2011 | Dipl.-Ing. Stephan Oblasser | Der Weg zur energieautonomen Gemeinde | Folie 2

Landtagsentschließung vom 06. Mai 2009
Informationsmodell für die Revitalisierung kleinerer Wasserkraftanlagen

Landtagsentschließung vom 06.05.2009: „Die Landesregierung wird aufgefordert, ein geeignetes Informationsmodell für die Revitalisierung kleinerer Wasserkraftanlagen (in Diskussion stehend bis 1 MW Leistung) unter Heranziehung landeseigener Ressourcen zu entwickeln.“

Dabei sollen auch die möglichen Erzeugungseinbußen aus der Erfüllung der neuen Bedingungen des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes 2009 (aktuelle Umsetzung EU- Wasserrahmenrichtlinie) berücksichtigt werden.“

Innsbruck, am 19.10.2011 | Dipl.-Ing. Stephan Oblasser | Der Weg zur energieautonomen Gemeinde | Folie 3

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Beratungsaktion Land Tirol - Fördermodell

Ziel: Absicherung und Verbesserung des Bestandes durch Revitalisierung bestehender Anlagen

- Technische Optimierung (Instandsetzung & Reaktivierung)
- Wasserwirtschaftliche Optimierung (Standortverlegung & Ausbau)
- Ökologische Optimierung (Rücksichtnahme Umsetzungsanforderungen NGP)

Art der Förderung

- Stufe I: Erstberatung
- Stufe II: Vor-Ort-Begehung und Beratungsbericht

Förderhöhe und - ausmaß

- Stufe I: 100% (Ausmaß unbegrenzt)
- Stufe II: Selbstkostenanteil EUR 650,- (derzeit begrenzt auf 50 Anlagen)

Fördervoraussetzung

- Stufe I: Einsendung vollständiger Unterlagen
- Stufe II: Erfolgreiche Teilnahme an Förderstufe I und vorhandenes Potenzial

Förderzeitraum

- Start 01.04.2011. Anträge können bis 01.04.2013 eingebracht werden.

Innsbruck, am 19.10.2011 | Dipl.-Ing. Stephan Oblasser | Der Weg zur energieautonomen Gemeinde | Folie 4

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Beratungsaktion Land Tirol - Förderablauf

Förderstufe I - Erstberatung

- Antragstellung (incl. erforderlicher Unterlagen)
- Prüfung Antrag durch die Abwicklungsstelle
- Durchführung Beratungsgespräch
- Förderentscheid & Information über Beratungsergebnis
- Bei positivem Entscheid: Gutschein für die Vor-Ort-Begehung

Förderstufe II - Begehung

- Übermittlung Fördererklärung und Selbstkostenanteil durch Betreiber
- Durchführung Vor-Ort-Begehung durch unabhängiges Expertenteam
- Beratungsbericht (konkrete Ertüchtigungsvorschlägen incl. Grobkostenschätzung)

Förderstelle

- Amt der Tiroler Landesregierung (Abtlg. Wasser-, Forst- und Energierecht)

Abwicklungsstelle

- Wasser Tirol - Wasserdienstleistungs-GmbH

Innsbruck, am 19.10.2011 | Dipl.-Ing. Stephan Oblasser | Der Weg zur energieautonomen Gemeinde | Folie 5

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Beratungsaktion Land Tirol - Förderinfo & -antrag

Info und Download Antrag: www.tirol.gv.at/kleinwasserkraft/

Innsbruck, am 19.10.2011 | Dipl.-Ing. Stephan Oblasser | Der Weg zur energieautonomen Gemeinde | Folie 6

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Beratungsaktion Land Tirol - *Umsetzungsstand*

Umsetzungsstand Oktober 2011

- 600 Aussendungen an Betreiber
- Zahlreiche telefonische Anfragen
- Bislang 60 eingebrachte Förderanträge (darunter viele Gemeinden, zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe und Private)

Umsetzungsstand Förderstufe I

- Start Erstberatungen: 05.2011
- 50 durchgeführte Erstberatungen
- 40 positive Förderentscheide (technisches wie auch wirtschaftliches Potenzial)



Umsetzungsstand Förderstufe II

- Start Begehungen: 09.2011
- 4 durchgeführte Begehungen

■ Innsbruck, am 19.10.2011 ■ Dipl.-Ing. Stephan Oblasser ■ Der Weg zur energieautonomen Gemeinde ■ Folie 7

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Erstberatung - *Ergebnisse & Erfahrungen*

Wesentliche Fragestellungen & Anliegen von Betreibern bei den Erstberatungsgesprächen

- „Welche technischen Verbesserungsmöglichkeiten habe ich?“
- „Wie kann ich das genutzte Gewässer optimal ausnutzen?“
- „Mit welchen rechtlichen Auflagen habe ich künftig zu rechnen?“
- „Was kostet mich ein Ansuchen um Wiederbewilligung bei einer Revitalisierung meiner Anlage?“
- „Welche Einschränkungen erwarten mich durch die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie?“
- „Wie wahrscheinlich ist es, dass mein Ansuchen um Wiederbewilligung genehmigt wird?“
- „Wie geht es weiter, wenn meine wasserrechtliche Bewilligung abgelaufen ist?“
- „Welche Möglichkeiten einer Einspeisung ins Netz bestehen?“
- „Wie geht es mit der Ökostromförderung weiter?“



■ Innsbruck, am 19.10.2011 ■ Dipl.-Ing. Stephan Oblasser ■ Der Weg zur energieautonomen Gemeinde ■ Folie 8

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Erstberatung - *Ergebnisse & Erfahrungen*

Stimmen, die wir hören

- „...eine sehr gute und sinnvolle Sache, die das Land Tirol da anbietet.“
- „...persönliche Ansprache und ein offenes Ohr.“
- „...endlich einmal jemand, der mir zuhört - fühle mich verstanden.“
- „...keine Behörde, kein direkt interessiertes Planungsbüro.“
- „...habe die Anlage von meinem Vater übernommen, der sie bereits von seinem Vater hat.“
- „...habe viel an der Anlage selbst gebaut, aus Liebhaberei.“
- „...möchte, dass mein Sohn zusammen mit der Landwirtschaft davon leben und mein Betrieb wieder zum Vollerwerb werden kann, damit mein Sohn auf dem Hof leben kann.“
- „...möchte die Wasserkraft zusammen mit anderen Energieformen gemeinsam nutzen.“
- „...sind Speicher sinnvoll?“



■ Innsbruck, am 19.10.2011 ■ Dipl.-Ing. Stephan Oblasser ■ Der Weg zur energieautonomen Gemeinde ■ Folie 9

Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken in Tirol
Erstberatung - *Ergebnisse & Erfahrungen*

Gutes Klima!



■ Innsbruck, am 19.10.2011 ■ Dipl.-Ing. Stephan Oblasser ■ Der Weg zur energieautonomen Gemeinde ■ Folie 10

Energie

„Tirol A++ - Wir sind Energie Gemeinde!“

Dr. Sigrid Sapinsky, Energie Tirol

Wir sind Energie Gemeinde!

Wärme aus Sonne und Holz und ein sparsamer Umgang mit Energie – dafür setzt sich unsere Gemeinde ein. Wir nehmen teil an Tirol A++, dem Energieprogramm zur zukunftsfähigen Entwicklung unseres Landes.





Dr. Sigrid Sapinsky, Energie Tirol

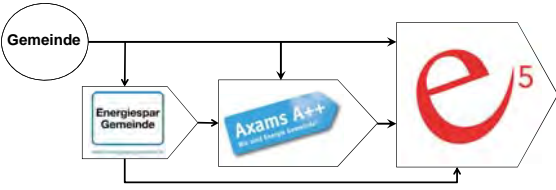




Tiroler Energiestrategie 2020 – Gemeinden

„Die Tiroler Energiestrategie 2020 weist dem Sektor „Öffentliche Dienstleistungen“ eine Vorbildfunktion beispielsweise durch die Errichtung von Passivhaus-Neubauten sowie durch Sanierung mit Passivhauskomponenten zu. In diesem Zusammenhang sei auch die besondere Rolle der Gemeinden bei der Umsetzung der Energiestrategie hinsichtlich der Einbindung der Bevölkerung genannt.“

Energie Gemeinde Tirol – der Weg dorthin







Tirol A++ - Wir sind Energie Gemeinde!

Energie-Partnerschaften mit Gemeinden:




- zur Förderung der Energieeffizienz in den Gemeinden
- zur Förderung erneuerbarer Energieträger
- zur Förderung einer systematischen Vorgangsweise sowohl im gemeindeeigenen Bereich als auch in der Beratung und Motivation der Bevölkerung

- Begleitung von 50 Gemeinden im Rahmen von Energie-Partnerschaften
- Einstieg ins e5-Programm möglich



Teilnahmebedingungen

- Ernennung eines Energie-Zuständigen
- Energie-Controlling für gemeindeeigene Gebäude
- verpflichtendes Energiekonzept bei Sanierung bzw. Neubau
- Teilnahme an den Weiterbildungen
- Bewerbung Energieberatung für GemeindebürgerInnen

Angebote

- Energie Beratung Gemeinde
 - GemeindebürgerInnen
 - Gemeindegebäude
- Energie Controlling Gemeinde
- Energie Akademie Tirol
- Vernetzung
- Öffentlichkeitsarbeit

Energie Beratung Gemeinden



Energie Beratung GemeindebürgerInnen

1. Beratungsangebot der regionalen **Energie Service Stelle** wird durch Gemeinde beworben
2. mehrere Nachbargemeinden entschließen sich für **gemeinsames fixes Beratungsangebot** für Bürger
3. Gemeinde mit **eigenem Beratungsnachmittag**
4. **Vor-Ort-Beratungen** für BürgerInnen mit Kostenbeteiligung von Gemeinde



Tirol A++
für mehr Energie-Effizienz



Energie Beratung Gemeindegebäude

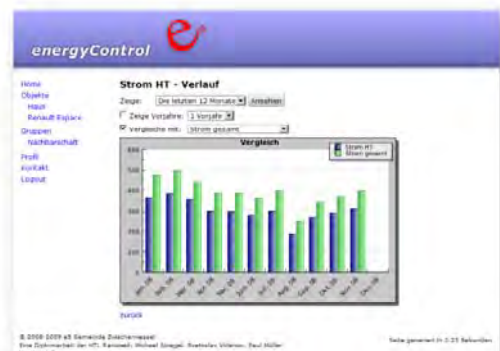
- **Impulsberatung:** Überblick zum Ist-Zustand der Gemeindegebäude, Aufzeigen möglicher Handlungsansätze
- **Spezialberatung:** Beratungsangebot bei Neubau bzw. Sanierung eines konkreten Gebäudes
- **„EQ“-Energietechnische Baubegleitung:** intensive und professionelle Begleitung eines Bauprojektes anhand eines detaillierten Kriterienkataloges



Tirol A++
für mehr Energie-Effizienz



Energie Controlling Gemeinde



Energie Controlling

- Grundlagen der Energiebuchhaltung
- Software „energyControl“
- EBO – Energiebericht Online
- Monats- und Jahresauswertungen
- Benchmarking von Gebäuden mit zentral vernetzter Datenbank



Tirol A++
für mehr Energie-Effizienz



Energie Akademie Tirol



Energie Akademie Tirol

Weiterbildung für Gemeinden

Energie-Controlling für Gemeinden	20
Einführungskurs „A++ – Wir sind Energie Gemeinde!“	20
Exkursion zu Schulen mit mechanischer Klassezimmerventilierung	21
Workshop Straßenbeleuchtungs-Check	21
„Bauherrnabend“ für BürgerInnen	22

Anzahl der TeilnehmerInnen	
2011	100
2012	150
2013	200
2014	250
2015	300
2016	350
2017	400
2018	450
2019	500
2020	550
2021	600
2022	650
2023	700
2024	750
2025	800
2026	850
2027	900
2028	950
2029	1000
2030	1050

Tirol A++
100% erneuerbare Energien



Vernetzung



Homepage – interner Bereich



Newsletter

Tirol A++
100% erneuerbare Energien



Öffentlichkeitsarbeit



Tirol A++
100% erneuerbare Energien



Aktueller Projektstand

- 35 Gemeinden haben die Partnerschaftvereinbarung unterschrieben
- in allen Gemeinden Energieberatung für GemeindebürgerInnen angeboten
- Energieberatung Gemeindegebäude (in 15 Gemeinden bereits durchgeführt)
- Energie Controlling Gemeinde (in 9 Gemeinden in Umsetzung)
- Energie Akademie Tirol
- Vernetzung (Homepage mit internem Bereich, Newsletter,...)
- Öffentlichkeitsarbeit (gemeindeeigene Homepage, Artikel für Gemeindezeitung, ...)

Tirol A++
100% erneuerbare Energien



Ausblick – 50 Gemeinden machen mit!

- bis Ende Juni – 50 Gemeinden machen mit!
- Umsetzung der bestehenden Angebote
- Entwicklung neuer Schwerpunkte
- Energie Akademie Tirol
 - Hauswarteschulung: 22. November 2011
 - Green IT: Jänner 2012
 - Energiesparförderungen in Gemeinden (März 2012)
 - Öffentlichkeitsarbeit in Gemeinden (Jänner 2012)
 -

Tirol A++
100% erneuerbare Energien



Interreg-Projekt

- Dauer: September 2011 – August 2014
- Partner: Provinz Udine, APE-Energie Agentur der Region, Land Kärnten, energie:bewusst Kärnten, Ökoinstitut Südtirol, Autonome Provinz Bozen, Südtirol, Autonome Region Friaul Julisch Venetien, Land Tirol, Energie Tirol
- Ausarbeiten von Checklisten, Handlungsanleitungen, Umsetzungselementen
- Weiterbildung und Vernetzung

Tirol A++
100% erneuerbare Energien



Interreg-Projekt

Thema	Beschreibung	IC	EC
1	Übernahme der Verantwortung für die Projektarbeit durch die Projektleiter der beteiligten Organisationen	IC	EC
2	Erstellung der Projektschwerpunkte und der Zeitplan	IC	EC
3	Erstellung der Projektziele und der Projektergebnisse	IC	EC
4	Erstellung der Projektbudgets und der Finanzplanung	IC	EC
5	Erstellung der Projektorganisation und der Verantwortlichkeiten	IC	EC
6	Erstellung der Projektkommunikationspläne und der Berichterstattung	IC	EC
7	Erstellung der Projektmanagementpläne und der Risikoprüfung	IC	EC
8	Erstellung der Projektberichte und der Dokumentation	IC	EC
9	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
10	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
11	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
12	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
13	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
14	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
15	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
16	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
17	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
18	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
19	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC
20	Erstellung der Projektabschlussberichte und der Evaluation	IC	EC



Tirol A++
Wir sind Energie Gemeinde



Kooperation mit Tiwag



- Konkrete Arbeitspakete und Angebote für Gemeinden, wie zum Beispiel
 - Beleuchtungs-Check Innenraum
 - „Stromsparfamilie“
 -
- Fort- und Weiterbildungen für Gemeinden
 - Fotovoltaik
 - Wärmepumpen
 -

Tirol A++
Wir sind Energie Gemeinde



Kooperation mit Tiwag



- Beispiel „Beleuchtungs-Check Innenraum“
 - Bestandserhebung
 - Analyse
 - Ermittlung der Optimierungspotentiale
 - Bericht und Präsentation vor dem Gemeinderat
- begleitende Weiterbildungen
- begleitende Öffentlichkeitsarbeit
- Lichtkoffer



Tirol A++
Wir sind Energie Gemeinde



Wir sind Energie Gemeinde!



Tirol A++
Wir sind Energie Gemeinde



Kontakt

Energie Tirol
Südtiroler Platz 4/3
6020 Innsbruck
Tel.: 0512 / 589913
E-Mail: sigrid.sapinsky@energie-tirol.at
www.energie-gemeinde.at
www.energie-tirol.at

Tirol A++
Wir sind Energie Gemeinde

